Rok V. 1858. № 35.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N^er^ 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

„O plantacji buraków"

napisane przez

Ignacego Maciejowskiego

Warszawa 1858—stron 184 (16stka) cena złotych 4.

Nakładem autora.

Ze względu wstrzemięźliwości, coraz szerzéj rozwijającéj się w Królestwie Polskiém, ze względu, jeżeli się tak wolno wyrazić, mody cukrownictwa, która zawładnęła okolicami dawnéj Polski dziś w posiadaniu Rossji będącemi; z obu tych względów i z innych jeszcze przyczyn, gorzelnictwo w ostatnich czasach bardzo się zachwiało i kto wié czy na ruinach gorzelni nie wzniosą się kiedyś, jeżeli nie inne ważniejsze zakłady, to przynajmniéj cukrownie; bo jak dopiero wspomniałem, cukrownictwo stało się modą, stało się potrzebą, postępem cywilizacji wywołaną. Burak zwyciężył, *emancypował się*, jak się któremuś z autorów nazwać spodobało. Ceny zresztą cukru w porównaniu z okowitą, wyraźnie za burakami przemawiają.

Pan *Maciejowski*, młody a z zamiłowaniem pracujący gospodarz, uczeń Marymontskiego Instytutu, plantację buraków obrał sobie za główny przedmiot zajęcia w ostatnich kilku latach: nietylko teorytycznie badał kulturę buraka, nietylko przeczytał wszystko co o téj roślinie napisali nasi i zagraniczni, lecz jeszcze zwiedził wszystkie krajowe cukrownie, a w kilku pracował, przechodząc wszystkie stopnie od prostego robotnika; znając zaś potrzeby cukrownictwa, dla uogólnienia swych pojęć pełnił w praktyce obowiązki plantatora. Owoc prac jego mamy przed sobą w wydaném r. b. dziełku pod tytułem *„O plantacji buraków"*.

Przed wejrzeniem w treść tego pisma, rzućmy okiem na jego zewnętrzną postać, na stronę że tak powiem materjalną. U nas w Warszawie księgarz za lichą powiastkę, za tomik wierszydeł mniejszéj jak *„plantacja buraków"* objętości każe sobie płacić po 10 złotych najmniéj, a drukuje na bibule. Dziełko przedemną leżące stanowi spory tomik z 6 arkuszy druku złożony, wydrukowany pięknie, co zaszczyt drukarni p. *Jaworskiego* przynosi, a kosztuje 4 złote polskie. — Nie domyśliłbym się nigdy przyczyny téj taniości, ale wyrazy „Nakładem autora" objaśniły mnie w téj kwestji. Pochwalam dążność autora w uczynieniu swéj pracy przystępną dla ogółu, lecz czy wyjdzie na swoje, czy się powrócą koszta nakładu, to inna kwestja, kiedy przyjdzie odstępować panom księgarzom 50%, — bo dzieło gospodarskie, to nie romans, nie ma pokupu.... Dla tego wypowiedziałem tu nawiasowo słów kilka w kwestji drogości książek gospodarskich, bo znając bliżéj stosunki autorów do księgarzy, raz jeszcze powtarzam, że taniość dziełka p. Maciejowskiego jest zadziwiająca.

Lecz przejdźmy do wewnętrznéj strony, do treści rozbieranego dzieła:

Powiedziałem już wyżéj, że p. *Maciejowski*, syn zasłużonego prawnika, badał teorytycznie i praktycznie uprawę buraków; każda stronnica, każdy ustęp dziełka potwierdza zdanie moje, i gdybym idąc za zwyczajem angielskich krytyków, analityczne chciał pisać sprawozdanie, przyszłoby mi prawie całe dziełko wypisać, bo tyle tam jest dobréj wiary, tyle gruntowności i wa-

żności, że niepodobna byłoby pokryć milczeniem tyle ważnego przedmiotu; obieram przeto drogę inną, przyjętą przez francuzkich krytyków, chcę mówić ze stanowiska ogólnego przeglądu całości, o treści dzieła, o ważności poglądów własnych autora. Nie wtajemniczonemu bliżéj w perjodyczną literaturę rolniczą zdawało by się na pierwszy rzut oka, że praca p. *Maciejowskiego* jest kompilacją, co gdyby i tak było, jeszcze byśmy przyznać musieli autorowi szczęśliwy dobór danych, z których się tak piękna całość złożyła: lecz nie, widzimy tu wprawdzie wszystko co w przedmiocie plantacji buraków napisano, ale krytyczny pogląd autora, następnie przytoczenie krajowych doświadczeń pod każdym rozdziałem dzieła, usunie to przypuszczenie i przekona, że autor zna przedmiot gruntownie i nie w pozycji sprawozdawcy, lecz raczéj z krytycznem piórem, powagą własnego sądu wspartém, przystąpił do skreślenia pracy swojéj. Zresztą cała organiczna jéj całość jest wypływem jednéj myśli, która napisaniem dzieła kierowała; wszystko tam naprzód ułożone, a rozdziały pisma są tylko odcieniowaniem zarysu planu naprzód pomyślanego.

W przedmowie skreśla autor ważność cukrownictwa: nie sprzeczamy się z nim co do głównéj zasady, bo oparł rozumowania swoje na podstawach gospodarstwa narodowego, dowodził ze stanowiska ekonomji politycznéj; przytoczenie wszakże przykładów na *Gostyńskiém i Łęczyckiem*, że tam wypływem cukrownictwa podniósł się dobry byt ludności, a za nim idąca swoboda i rozwijanie się umysłowe weszły na drogę dalszego postępu, uważam za niezupełnie uzasadnione, za zdanie autora, który na karb ulubionego sobie przedmiotu chciałby zaliczyć wszystko dobre które z innych może powodów powstało. Nie przeczę, że w *Gostyńskiém* wartość majątkowa znacznie wzrosła, praca robotnika dwa razy wyżéj jest cenioną, kapitały obrotowe wyższe, zresztą wyraz okolicy więcéj życia i ruchu umysłowego przedstawia; ależ wszystko to nie same jedynie cukrownie sprowadziły. W *Gostyńskiém* prędzéj jak gdzie indziéj zrozumiano, że gospodarstwo jest nauką, z przykładu nieodżałowanego ś. p. *Leszczyńskiego* z Belna poznano, że przemysł wiele wyświadczyć może dobra rolnictwu, ale zawsze, jak dawniéj, głównie oparto swoje działania na produkcji ziarna: pszenica to Gostyńska i umiejętne płodozmiany, a nie burak wyłącznie sprowadził dobry byt i tę świetną przyszłość którą ma Gostyńskie przed sobą. W Łęczyckiém, w okolicach *Guzowa* są liczniejsze cukrownie, a tam tego wszystkiego co w Gostyńskiém nie widzimy.

W ustępie o gatunkach buraków cukrowych podaje autor doświadczenia panów *Du Breuil* i *Girardina* z francuzkich i *Wolffa* z niemieckich gospodarzy, jakie ci znakomici agronomowie czynili dla wykazania stosunkowéj wartości buraków rosnących na różnych gruntach; nie jest to prosty wypis, lecz systematyczne, szczegółową analizą tak gruntu jako i buraka stwierdzone rozumowanie, którego wynikiem równie, jak własném doświadczeniem autor przekonany powiada, że odmiana buraka szląskiego białego, który w składzie swoim najwięcéj części stałych zawiéra, jest najodpowiedniejszą dla gruntu piaskowo-napływowego. Autor nie wyrzekł tego zdania na wiatr, ale oparł je na powadze teorji; gdy się zaś spytamy praktyki, to i ona je stwierdzi, bo burak biały szląski w istocie największy daje procent cukru krystalicznego, a rosnąc cały w ziemi i zapuszczając korzeń na 12 cali głęboko, dla uprawy gruntu zupełnie jest odpowiednim. Takie więc zdania, za któremi przemawia teorja, a stwierdza je zupełnie praktyka, są ozdobą książek o gospodarstwie pisanych, a takich zdań pełno w dziele p. *Maciejowskiego*. I tak np.

W ustępie o gruncie, opierając się na doświadczeniach *Boussingaulta*, wykazuje, że burak na dwóch morgach pola, przy zbiorze 143 korcy 250 funtowych, odebrał gruntowi pożywności.

		w korzeniach	w liściach
— azotu	funtów	62,25	87,12
— soli mineralnych	„	234,00	416,00

daléj powiada, że podług *Girardina*, sole mineralne składają się z kwasu fosforycznego 60% (blizko 14.04 funtów), z potażu i sody 104,83 funtów, a ztąd wywnioskował, że powinniśmy uprawiać buraki na gruncie żyznym, a przez nawóz wspierać ciągle jego siłę odżywną, utrzymując ją w jednakowym stopniu siły. Zapytajmyż praktyki, a ona nam to zdanie w zupełności potwierdzi. Autor przytoczył w cyfrach własne doświadczenia, a tradycjonalnalna, sposobem podania przechodząca na ogół i zamieniająca się w axiomat nauka praktyki wyrzekła już w tym względzie, że grunt średnio-rędzinny, z głęboką warstwą rodzajną gruntu, tak pod względem wartości cukrowéj jako i plonu buraków, roślinie téj jest najodpowiedniejszy, a zatém zgoda teorji z praktyką widoczna.

W innym znów ustępie autor szczegółowo przechodzi różne koleje rotacyjne jakie mu się widzieć zdarzyło, rozbiera je krytycznie i w końcu daje wzory płodozmianów: tu nie jesteśmy w zgodzie z autorem, zdaje mi się bowiem, że ułożenie płodozmianu zależy wyłącznie od miejscowości, od gruntu, klimatu, stosunków ekonomicznych, a głównie od inteligencji i doświadczenia urządzającego kolej następstwa plonów. Krępować przeto kogoś systematami i numerami, zakreślać umysłowi granice jego działalności, to znaczy pojmować rolnictwo z tego jeszcze punktu widzenia rzeczy, jak je pojmowano dawniej — bezpostępowo; a lubo autor powiedział: „nie miałem myśli dyktować praw i prawideł rotacji, bo także jestem zwolennikiem *gospodarstwa dowolnego*, bez żadnych systemów i numerycznych porządków, jednak w każdym razie popierając *racjonal-*

ność, chciałem zwrócić uwagę na najdogodniejsze umieszczenie buraków bez straty innych plonów", — mimo tych słów wszakże, przekonywających o wyraźnéj chęci usprawiedliwienia się, zawsze jednak nie możemy darować p. *Maciejowskiemu* jego professorskiéj powagi w narzucaniu wzorów na płodozmiany. Byliśmy z nim w zgodzie, kiedy przytaczał widziane przez siebie przykłady kolei ratacyjnéj w różnych dobrach, bo to, jako z praktyki zdjęte, mogło uczyć, mogło być pożyteczne, ale czyż będzie poparciem racjonalności przytoczenie formułek płodozmiennych, kiedy wiemy, że od tysięcy okoliczności miejscowych zależy wybór téj lub owéj rotacji; jest to błąd przeciwko nauce, za wiele sympatji dla praktyki, i dla tego też w rozdziale o płodozmianie nie widzę gruntowności i rozumowania.

Cały ustęp o nawozach jest traktowany ze szczególném że tak powiem zamiłowaniem, jest to najzupełniejszy traktat nauki o nawozach w zastosowaniu do buraków: autor tyle pokazał tu znajomości naukowéj jako też wprawy praktycznéj, że każde słowo jego w przedmiocie nawozów uważamy za odbicie prawd niczém niezwalczonych. Widzimy tu działalność *nawozu stajennego* w liczbach wyrażoną, a podanie przykładów z doświadczeń krajowych przemawia za dostatecznie usprawiedliwioném zdaniem autora. Dalej pisze p. *Maciejowski*: „w postępie i rozwoju nauki gospodarstwa, przekonani, że w naturze wszystko się dzieje porządkiem obrotowym, że każda istota wyprodukowana siłą natury i pokarmem ziemi, powinna zwrócić zabrane pierwiastki, jeżeli nie chcemy utracić żywiącego bogactwa roli, zaczęliśmy szukać różnych pokarmów dla ziemi, któreby wynagrodziły straty poniesione".

Słowa któreśmy tu przywiedli pokazują, że autor jest myślącym rolnikiem, że miłuje postęp, kiedy zaleca nawozy sztuczne. I u nas wielu smutném doświadczeniem nauczonych przekonało się, że sam nawóz stajenny słomiasty niezdolny jest wynagrodzić straty z gruntu powstałéj przez wyczerpanie najważniejszych jego części odżywnych, pod postacią ziarna lub innych owoców, które rokrocznie wyprzedajemy, a nawet saméj straty nawozu przez niewłaściwe obchodzenie się z nim i niedbałość. Udano się więc o pomoc do nawozów sztucznych: *guano* było na pierwszym planie, rzucono się do niego, ale nie znając sposobu obchodzenia się z niém, nabywając fałszywe, otrzymano nie odpowiednie rezultata, i to jest przyczyną, że na posiedzeniach lutowych tegorocznego Zgromadzenia Członków Towarzystwa rolniczego Warszawskiego na guano wypadł wyrok potępiający: gdyby wszelako więcéj było tak przekonywających doświadczeń jak te które p. *Maciejowski* w plantacji buraków pomieścił, gdyby ktoś obszerną a praktyczną napisał instrukcję o postępowaniu z guanem, wtenczas rzeczy możeby się miały inaczéj. Wskazówki o poznawaniu z praktyki użyteczności guana, w rozbieraném dziele na stronnicy 37 i następnych zamieszczone, jakkolwiek są rzetelne i dobre, zawsze jednak za ogółowe, i raz jeszcze powtarzamy, potrzeba nam praktycznéj instrukcji o guanie.

Jedno zdanie w ustępie o *guanie* zwróciło moją uwagę, i dla tego też w treści je wypisuję: „Guano, jako nawóz skoncentrowany i spiesznie działający, powinien być o ile możności zbliżony do buraka; przeciwnie, rozrzucony po całéj powierzchni, bardzo go wiele ginie, z powodu szybkiego naturalnego rozkładu, nie przynosząc żadnéj pomocy burakom. Dla zapobieżenia temu, używają guana jako podsypki, to jest po zrobieniu już zagonków i po wyznaczeniu przez przecięcie bębna miejsc w których mają być sadzone buraki, robią otworki, posypując w nie guano przygotowane i umięszane z ziemią, a z powodu nadzwyczaj silnie działającego guana, zwykle po nasypaniu w dołek przysypują jeszcze ziemią wziętą z brózdy, a dopiero sadzą buraki„.

Sposób ten jest racjonalny, szkoda tylko że autor tak tu jak wszędzie nie wymienił miejsca gdzie go użyto; poparło by to wiarę w dzieło autora, a ogólnikami nie zyska się wiary, lub przynajmniej popaść można w podejrzenie. *)

Inne ustępy o nawozach sztucznych, jak: kości, kości guanizowane, saletra chilijska, makuchy, komposty, szlam i torf są z równą znajomością rzeczy teoretycznie i praktycznie w *plantacji buraków* opisane.

Nauczający jest ustęp na stronnicy 43, gdzie autor wykazał sprzęt buraków w różnych miesiącach zasadzonych. Uwaga o poznawaniu torfu jest dobra, lubo nadto skrócona, zawsze jednak jako dodatkowa na właściwém jest miejscu.

Nie zupełnie zgodziłbym się na użycie nawozów w stanie ciekłym; dobre to dla Anglji, gdzie główną podstawą zysku jest prędki obrót kapitału, ale u nas to jeszcze kwestja, i powtórzymy z autorem:

„My jednak w swoich stosunkach często jesteśmy w położeniu związanego widza, przed którym tańczą, prosząc go do wspólnéj zabawy — radby, ale cóż, kiedy biedak, tysiącem okoliczności związany, ledwo poruszać się może.

„Brak gospodarstwa doświadczalnego, które, robiąc próby, mogłoby przewodniczyć w postępie, brak kredytu i wiele bardzo a bardzo jeszcze braków i niedostatków, niech nas tłómaczą; ale czy usprawiedliwią?..."

Po tych uwagach, p. *Maciejowski* przystępuje do opisu uprawy buraków. Cały ten traktat przekonywa, że autor jest zwolennikiem postępu i racjonalności; opisy swe opiera na danych z praktyki, rozumowania popie-

---

*) Nie uznajemy słuszności zarzutu uczynionego tu autorowi przez recenzenta. Wspomniany tu sposób postępowania tak powszechnie jest znany, nie tylko przy użyciu guana, ale i innych silniejszych nawozów, jak np. makuch, iż nie wymaga stwierdzenia powagą szczegółowego w téj mierze doświadczenia. (R. T.)

ra cyframi, zaleca *uprawę płaską* pod buraki, mówiąc że więcéj na danéj przestrzeni można wysadzić buraków, a zatem i zbiór większy otrzymać. Podzielamy to zdanie, dodając, że przy uprawie na płask łatwiéj uskutecznić można i z mniejszym kosztem pielenie.

W ustępie „*Sadzenie*“ autor radzi używać metody *Koechlina*, któréj nie widzę potrzeby powtarzać, macie ją bowiem gruntownie opisaną w N. 6 tegorocznego *Tygodnika rolniczego*. Przytacza również autor doświadczenie p. *Sygietyńskiego*, które w N. 2 z 1858 „*Przeglądu rolniczego*“ umieściłem, gdzie buraki na jesieni sadzone wydały zbioru 120 korcy z morga, pielenie ich zaś z powodu małéj ilości chwastów, kosztowało bez porównania mniéj, niż buraków na wiosnę uprawianych.

Pielenie i okopywanie buraków opisał autor treściwie; powtarzamy tu jego zdanie, że w praktyce okazał się dobrym plewnik p. *Gietkie* w Sulejowie pod Piotrkowem, we własnéj fabryce wynalazcy wyrabiany; chwali także tak do uprawy płaskiéj jako i zagonowéj pielnik wynalazku warszawskiego fabrykanta *Lilpopa*.

Choroby buraków są opisane niedokładnie, za zbyt treściwie; i w rzeczywistości nie podał p. *Maciejowski* żadnych sposobów praktycznych na wytępianie *pędraków* i *pcheł ziemnych*, które za największych nieprzyjaciół buraka poczytuje. *Zbiór*, *przechowanie*, *nasienniki*, wszystko to rzeczy zkąd inąd dokładnie znane gospodarzom, w dziełku wszelako przeznaczonêm za przewodnika dla plantatorów są na swojém miejscu, a zwłaszcza, że p. *Maciejowski* wszędzie przytacza liczby wiele za sobą przemawiające.

Wartość pokarmowa *liści* i *buraków* jest określona na podstawie rozbiorów chemicznych; równoważniki paszy wzięto z *Emila Wolffa*, a w otrzymywaniu cukru z buraków sposobem maceracyjnym Schutzenbacha i Dombasla, wykazano wartość wytłoków, popierając także ich znaczenie odżywne, przez przytoczenie analiz chemicznych. I tym rozdziałom nie zbywa na ważności praktycznéj, bo tu jak wszędzie widzimy cyfry obok rozumowania, widzimy przytoczone przykłady i doświadczenia, powiększéj części w kraju zebrane.

Przebiegając myślą wszelkie rośliny, jakich u nas na paszę dla bydła używają, powiada autor, że buraki pierwsze przed innemi trzymają miejsce. Przeczymy temu na téj najprostszéj zasadzie, że burak jest mniéj odżywny jak kartofle; ale trudno jest odmówić zasadności twierdzeniu, że buraki są zdrowsze i lepsze okazują skutki w hodowli bydła. Rachunek porównawczy z sianem, na stronnicy 126 objęty, godzi nas z autorem.

Zakończa dzieło artykulik pod tytułem „Buraki na gorzelnię“ któremu nie przyznajemy żadnéj wartości tak w obrobieniu jakoteż w znaczeniu praktycznêm.

Z treści rozebranych tu w krótkości oddziałów, stanowiących całą osnowę dzieła, myślący czytelnik już sobie wysądował ważność i znaczenie téj publikacji. My tu jednak, dla zobrazowania całości, winniśmy jeszcze wypowiedzieć kilka słów krytycznych w ogóle, poprzedzając je wyjawieniem naszego widzenia rzeczy.

Dzieło p. *Maciejowskiego* zasługiwało na więcéj szczegółowy rozbiór; pomijając bowiem, że jest napisane językiem czystym, wolnym od błędów stylowych, ma jeszcze w sobie i tę zaletę, że autor każdą myśl swoją objawia jasno, znać w nim młodego ziemianina, co z zamiłowaniem traktując ulubioną sprawę, serdecznie, po polsku chciałby przekonać czytelnika; jego zatém myśli rzucone są na gorąco, brak w nich widoczny téj niemieckiéj ścisłości; — są to myśli młodzieńcze z zapałem młodzieńczym przedstawione, ale zdrowe, ale jasne i przekonywające.

Autor wypisał w tém dziełku swoje widzenie rzeczy, objaśniał je nauką gdzieindziéj zebraną, potwierdzał własném krajowém doświadczeniem.

Znać widocznie że p. *Maciejowski* cieniował plan dobrze wprzód obmyślany, szkic więc jest dobry, ale niecierpliwość młodzieńcza nie dozwoliła wykończyć należycie obrazu i szkic pozostał szkicem, a im bliżéj końca dzieła, tém pośpiech widoczniejszy, tém brak wykończenia jaśniejszy.

I z takiemi własnościami, z takiém obrobieniem, pytamy teraz, jakie jest znaczenie dzieła p. *Maciejowskiego*? — Odpowiadamy, większe aniżeli by się komuś zdawać mogło. *Plantacja buraków* była kreślona z myślą nie materjalnego zysku, lecz rzetelnego przysłużenia się ogółowi zebraną na drodze doświadczenia wiedzą, i powtarzamy, że publikację tę wyróżnia od innych dzieł temi czasy wydanych o rolnictwie, samodzielność poglądu i dobra wiara.

Każdemu radzimy je przeczytać, a wiele skorzysta z niego tak teoretyk jak i praktyczny gospodarz; jest przystępne ceną i sposobem traktowania przedmiotu dla ogółu, i to powodowało mnie do ściślejszego rozbioru samoistnéj pracy kolegi z ław szkolnych Instytutu Marymontskiego.

Adam Mieczyński
Członek towarzystw rolniczych polskich.

Które zwierzę płaci gospodarzowi najlepiéj dawaną mu karmę?

Gdzie kwarta mléka sprzedaje się po $2^1/_2$ krajcara, tam płacą krowy dojne najlepiéj ze wszystkich zwierząt gospodarskich zjedzoną przez nie karmę. Przypuściwszy, podług doświadczeń tutejszo krajowych, że 100 fnt. wied. wartości siana dają 25 kwart, co u krów mlécznych i dobrze karmionych jest rzeczą zwyczajną, wypada mlékiem za centnar

wartości siana $62^1/_2$ kr. m. k. Téj wysokiéj ceny nie otrzyma się w razie potrzeby przerobienia mléka na sér i masło.

Przypuścić można, że sér jałowy i maślanka, pozostające po przerobieniu 25 kw. mléka na masło, wartają 13 kr. i że do otrzymania jednéj kwarty masła potrzeba 30 kw. mléka. W miejscu, gdzie garniec mléka niżéj 10 kr. kosztuje, płaci się kwarta masła najwięcéj 30 kr., więc centnar wartości siana uczyni tam najwięcéj 38 kr. m. k. mlékiem przerobioném na sér i masło.

Gdzie mléka świeżego sprzedać nie można, lecz na sér i masło przerabiać je trzeba, tam będzie najodpowiedniejszém połączenie chowu bydła z chowem świń i sprzedażą prosiąt cyckowych. Obliczenie zapłaty karmy hodowlą tych zwierząt, wikła się tu nowemi czynnikami. Przypuściwszy jednak, iż samura prosi się 2 razy w rok i daje rocznie 15 prosiąt, sprzedajnych od cycka po 2 złr. m. k. i że ostatki nabiału od 10 krów mają wartość pożywną wystarczającą do dobrego wyżywienia jednéj samury, natenczas centnar wartości siana zapłacony zostanie nabiałem i trzodą po 41 kr. m. k. Hodowla i tuczenie trzody są wskazane tylko w oddaleniu od dużych miast i przy obfitości ziemniaków i serwatki. W téj mierze nie ma dat dosyć ścisłych. Zazwyczaj liczy się, że prosię dostające w swéj karmie nieco ziarna, przybiéra dziennie 14 do 28 łótów wagi, zależnie od rassy i dawanéj mu karmy.

Na pytanie: czy korzystniejszym jest wychów jałownika i owiec niż ich tuczenie, trudno dać ogólną odpowiedź: wszystko tu zależy od miejscowości. Zazwyczaj korzystniejszém jest tuczenie wołów od chowu jałownika z własnych cieląt. W Galicji wszakże, jako w kraju mniéj ludnym, może — rozumié się w miejscach gdzie nie ma pokupu na mléko — mierzyć się co do korzyści hodowla bydła z własnych cieląt z tuczeniem wołów. Sto funtów wagi na nogach tuczonych wołów sprzedaje się zazwyczaj po 10 złr. Do wyprodukowania 100 fnt. wagi na nogach tuczonego bydlęcia potrzeba 20 cnt. wartości siana, tuczenie płaci zatém 30 kr. za cnt. wartości siana. Sto funtów wagi na nogach bydła młodego, zdatnego do rozpłodu, sprzedaje się po 9 do 10 złr., a do wyprodukowania 100 fnt. wagi na nogach trzeba przy obfitém karmieniu cieląt wcześnie dojrzewającéj rasy 1400 fnt. czyli spełna 14 cnt. Przyczyną mniejszych często korzyści z chowu jałownika niżeli z tuczenia wołów jest oszczędne karmienie bydła, które sprawia, że bydło zamiast dochodzić do wielkości właściwéj jego rasie w 2 lata, dochodzi do niéj w 3 albo w 4 lata, a natenczas do wyprodukowania centnara wagi jałownika nie 1400 ale 2400 fnt. wartości siana potrzeba. Śmiertelność jałownika, większa w jego chowie z cieląt i przez 2 do $2^1/_2$ lat, niżeli u wołów tuczących się najwięcéj 6 miesięcy, czyni, że tuczenie wołów może się często mierzyć z dobrym nawet chowem bydła z własnych cieląt.

Tuczenie jest spekulacją, zupełnie w swéj korzyści od okoliczności zależną, mianowicie od ceny po jakiéj kupuje się chude a sprzedaje tuczone bydło. Tuczenie starego bydła rzadko kiedy dobrze karmę płaci. Z końcem wzrostu najlepiéj płaci bydło paszę użytą do jego tuczenia. Okoliczności miejscowe rozstrzygają, czy lepiéj tuczyć bydło czy owce. Cienkowełniste i małe owce są mniéj do tuczenia zdatne od owiec grubowełnistych i dużych. Kupione po strzyży, pasione na ścierniach i konicznisku i sprzedane w późnéj jesieni płacą zazwyczaj dobrze spasioną karmę.

Chów owiec cienkowełnistych jest jesscze w Galicji zawsze korzystnym i opłaca się gospodarzowi lepiéj niżeli chów bydła i tuczenie wołów. Przypuściwszy, że 100 fnt. wartości siana daje $0,_8$ fnt. wełny, któréj centnar płaci się po 100 reńskich, czyli że do wyprodukowania funta wełny potrzeba 125 fnt. wartości siana, to centnar wartości siana wełną po 48 kr. m. k. zapłaconym zostaje.

Tak pomyślnego rezultatu nie można otrzymać hodowlą koni roboczych i wojskowéj remonty. Chów zaś koni zbytkowych, których matki nie są użyte do pracy w gospodarstwie, jest rzeczą osobnéj spekulacji i wymaga wiadomości nie należących koniecznie do gospodarstwa. Hodując wszakże konie silne i karmiąc je tak, aby stadnice i konie które trzy lata skończyły do pracy użyte być mogły, może byc hodowla koni roboczych usprawiedliwioną czém więcéj, jak obawą tylko oszukania się przy kupnie fornalek.

Odpowiedź na powyższe pytanie opiewałaby zatém, iż najkorzystniejszą jest hodowla krów, gdy mléko w naturze sprzedawane być może. W braku tego warunku, na drugiém miejscu idzie hodowla owiec cienkowełnistych, po niéj produkcja masła i séra połączona z chowem trzody, a szczególnie z sprzedażą prosiąt, następnie wychów jałownika z własnych cieląt lub tuczenie wołów i owiec, a nakoniec chów koni roboczych.

Hodowla owiec cienkowełnistych, będąc najkorzystniejszą i najdogodniejszą wszędzie gdzie mléka w nieprzerobionym stanie sprzedać nie można, nastręcza pytanie: jaka może być najmniejsza liczba owiec, którą chować warto? Ze względu na potrzebę zdolnego owczarza można powiedzieć, że owce chowane dla wełny, a nie dla sprzedaży młodych matek i tryków, nie opłacają się w liczbie mnieszéj niż 300. Kto chce owce tuczyć, może trzymać o połowę mniéjszą ich ilość, osobliwie, gdy je trzyma i tuczy w stajni.

Jakkolwiek jeden gatunek zwierząt gospodarskich o wiele lepiéj karmę swą płaci niż drugi, to przecież powyższe skazówki stosować się tylko mogą do pielęgnowania tego gatunku *w większéj ilości*. Bardzo często opłaca się wytuczenie własnych braków tam nawet, gdzie tuczenie większéj ilości bydła wcale nie jest wskazaném. To samo rzec można o przychowie krów, buhai, a nawet wołów roboczych dla swéj potrzeby z własnych cieląt, tém bardziéj koni potrzebnych do roboty.

J. B. R.

Skuteczność nawozowa soli.

(przez J. Girardina.)

Użycie soli na nawóz wymaga ostrożności i przezorności; bo chociaż są ludzie zapalający się do wszystkiego, którzy bezwzględnie chwalą użycie soli nawozowéj, nie nadaje się ona do wszystkich gruntów ani klimatów, a pożyteczna jéj skuteczność wymaga zbiegu pewnych warunków.

Dodajmy do tego, że przesadna jej ilość niszczy, pali i jałowi wszystko.

Starożytni, którzy umieli korzystać z użyzniających własności soli, rozsiewali ją także w miejscach skazanych na spustoszenie, w miastach zburzonych, dla wyjałowienia ich gruntu na zawsze.

Nieraz słyszałem gospodarzy wyrzucających sobie niedozeczność użycia soli, która, jak mówili, wypaliła ich ziemie. Prawdę mówili. Alboż by nie było głupstwem popalić sobie ręce w chęci zagrzania się, i czyż codzienne doświadczenia nie uczą, że dobre rzeczy źle użyte szkodzą?

Nie trzeba słuchać przeciwników soli, a jest ich wielu którzy utrzymują, iż sól nie może mieć zbawiennego wpływu na rośliny.

Na dowód że sól jest dobrym środkiem nawozowym, gdy użytą została w stosownéj ilości, nie będę przytaczał wszystkich zajmujących i pomyślnych doświadczeń, robionych od kilku lat przez chemików, uczonych i praktycznych rolników, którzy chcieli zbadać ten przedmiot, ani téż chcę mówić o doświadczeniach robionych w téj mierze przezemnie i moich kolegów. Wolę zaczerpnąć przykłady z praktyki uświęconéj wiekami czasu, przeciw któréj nikt się wystąpić nie poważy.

Słone łąki nadbrzeży morskich porastają obficie najlepszemi trawami, dla tego téż cena ich nierównie wyższa od ceny łąk więcéj odległych, nie zasilanych słonemi wyziewami morza lub wodami żup solnych.

Żuławy tamami na morzu zdobyte, są niewyczerpanéj urodzajności, bo od wieków rodzą bez nawozu.

W Bretanji i Normandji zastępują nawóz roślinami morskiemi, zawierającemi wiele soli, i mają tam oddawna zwyczaj zwilżania gnoju wodą morską.

W hrabstwach Chester i Cornwal w Anglji sporządzają od bardzo dawnych czasów kompost z ziemi, soli i wapna, którym nawożą pola i łąki.

Wszyscy ogrodnicy z okolicy Dieppe, St. Valery en Caux i innych portów wyższéj Normandji, pobierają z miast osoły (sosy słone) pozostające od solenia śledzi i podlewają niem warzywa, znane z swéj piękności, soczystości i smakowitości. *)

*) Pozwalamy sobie tu uwagę, że sól skutkuje najlepiéj ze wszystkich roślinom, które przez wysoką kulturę i żyzność gruntu bardzo uszlachetnione zostały, t. j. warzywom i drzewom owocowym.

P. R.

Gospodarze niemieccy i polscy(?) korzystają z ostatków okruchów słonych, które nabyć mogą w sąsiednich kopalniach.

W Prowancji istnieje dotychczas zwyczaj podsypywania soli pod drzewa oliwne.

Alboż to nie dosyć faktów znanych powszechnie i uświęconych długoletniém doświadczeniem, których innéj przyczynie jak skuteczności soli przypisać nie można?

Przyznają mi zatém szanowni czytelnicy, że sól jest środkiem nawozowym. Do skutecznego a dobroczynnego jéj działania potrzeba wszakże, aby nawożony nią grunt był wilgotnym, zawierał w sobie glinę, wapno i pewną ilość szczątków roślinnych i zwierzęcych, czyli próchnicy. Bez tych warunków nie ma skutku albo są rezultaty niepomyślne.

Nie dawajcie przeto soli na grunta suche, piaszczyste, ani na grunta ubogie w wapno, a spojne; bo tego pożałujecie.

Zachowajcie sól dla gruntów glinkowatych, z natury w wapno obfitych lub zasyconych niém przez częste marglowanie. W takich ziemiach nie brak nigdy wapna, a sól, dzięki pierwiastkowi wapna, zamienia się w nich powoli w istotę ostrą i czynną, w sodę, która na rośliny ten sam zbawienny skutek wywiera co potaż, znajdujący się w popiele drzewa.

Dodawszy soli do ziemi która łączy w sobie dobry stosunek wilgoci, dziurkowatości a właściwie pulchności, świeżości i wapna, będzie to samo, jak gdyby jéj dodano popiołu drzewnego, bo sól nie może, w obecności wapna, powietrza i wody, utrzymać się bez przeistoczenia się w sodę.

Zrozumiawszy to, łatwo ocenić, dla czego sól w ziemi ubogiéj w margiel lub krédę, słowem ubogiéj w wapno, może mało lub wcale nic nie użyzniać roli.

Powiem teraz, jak téj bezskuteczności zapobiedz można. Nie trzeba nigdy używać saméj soli i posypywać nią pól tak, jak się konicz posypuje gipsem. Do soli trzeba przymięszać istot wapiennych, marglu zatém, krédy lub wapna; trzeba ją mięszać z dwukrotną ilością tych istot, zwilżyć, nakryć ziemią i pozwolić téj mięszaninie zwietrzéć t. j. skruszéć i rozsypać się w cieniu przez 3 do 4 miesięcy, polewając ją w tym czasie ilekroć wyschnie. Tym sposobem zamieni się sól w sodę, skutkującą w każdéj ziemi, jakiejkolwiekby ona była natury.

Na wiosnę, gdy zazielenieją posiewy, rozsiewa się 10 centnarów téj mięszaniny na morg wiedeński, co zależnie od miejscowości 10 do 20 ryńskich na morg kosztuje, a odpłaca się o kilkadziesiąt procentów lepszym urodzajem. Jest to zatém nakład dobrze użyty.

Jest jeszcze drugi, prościejszy sposób korzystania z nawozowéj skuteczności soli, a zabezpieczenia się od skutków złego jéj użycia: trzeba ją zmięszać z nawozem, jak to czyniono w starożytności.

Lecz jeżeli sól, powié kto, wstrzymuje zgliniznę w ciałach roślinnych i zwierzęcych i wybornym jest środkiem zabezpieczającym od zgliniziny mięsiwa, ryby i jarzyny, czyż nie będzie ona przeszkadzać rozwojowi w nawozie fermentacji, niezbędnie potrzebnéj do przeistoczenia jego słomy w próchnicę? Nie będzież ona przeszkadzać zgniciu obornika na czarną massę?

Przypadek ten nastąpiłby niezawodnie w razie zbytecznéj ilości soli dodanéj do nawozu. Dodawana wszakże w małéj ilości i do massy wilgotnéj jak obornik, sprawia skutek przeciwny: obudza fermentacją i przyspiesza rozkład ciał roślinnych i zwierzęcych.

Pamiętać należy, iż skuteczność istot chemicznych zależna jest od okoliczności w których użytemi zostały: w dużéj ilości jest sól silnym środkiem przeciw zgniliznie ciał roślinnych i zwierzęcych; w bardzo małéj ilości skutkuje jeszcze tak samo na ciało suche albo mało wilgotne; mokry gnój, chwasty, korzenie zgrabane broną, odchody z kanałów i t. d. gniją pod jéj wpływem i zamieniają się spieszniéj w jednolitą próchnicę.

Rozsianie wszędzie istoty posiadającéj tak użyteczne a wprost sobie przeciwne przymioty, jest wielką łaską Opatrzności, i głupstwem byłoby nie korzystać z niéj celowi odpowiednio.

Trzeba zatém posypywać gnój solą albo rozpuszczać ją w gnojówce, którą zwilżać należy gnój dla przyspieszenia jego dojrzałości. Powstały tym sposobem nawóz jest cieplejszym, skuteczniéjszym, a przeto mniej go potrzeba do nawiezienia téj samej przestrzeni i pobudzenia jéj rodzajności. Siedemnaście do 18 fnt. soli wystarcza na 3 stopy sześcienne nawozu.

Soląc bydłu karmę, nie ma potrzeby solić nawozu ani sporządzać kompostu z wapna i soli; bo dawana zwierzętom, przechodzi z ich moczem i gnojem w nawóz, a wcielona weń tym sposobem, działa zawsze dobroczynnie, a nie szkodzi nigdy.

Wierzcie mi panowie, korzystajcie z nizkiéj ceny soli.

(L'agric. prat.)

Do tych rad w kwestji nawozów wielce zasłużonego profesora chemji w Rouen dodamy, że trzoda żywiona karmą soloną tuczy się spieszniéj, nie uprzykrza sobie karmy i jest zabezpieczoną od wągrów czyli maleńkich pęcherzyków zamieszkałych przez poczwarki solitera, które obrzydliwą czynią zarażoną niemi wieprzowinę. U bydła zdaje się sól najlepiéj skutkować przy obfitém karmieniu go burakami.

Pozwolimy sobie jeszcze zwrócić uwagę na artykuł „o skuteczności nawozowéj soli kuchennéj i wapna“, zamieszczony w Nr. 21 *Tygodnika* z. r. 1856 na st. 165, gdzie oprócz teoretycznych uwag nad tym przedmiotem, podaliśmy praktyczne skazówki używania soli na nawóz. (R.)

Nowsze rośliny pastewne.

Barszcz Sybiryjski. *(Heracleum Sibiricum)*. Poważne głosy zalecające przed kilku laty uprawę barszczu sybiryjskiego nie znalazły należytego uznania. Gdzie ich zaś usłuchano, tam roślina ta jako karma zaspokoiła oczekiwanie; o czém zaś sam przekonałem się w pojedynczych próbach, stwierdzają również wielokrotnie czasopisma belgijskie.

Czteroletnia uprawa następujące okazała rezultaty:

1. Roślina ta jest bardzo wytrwałą, a z każdym rokiem tak się krzewi i zyskuje na sile, iż w końcu ma podobieństwo do małego drzewka. Dwie czteroletnie rośliny wydały

w pierwszym pokosie	25. Kwietnia	180	fnt.	zielonéj paszy,
w drugim	„ 13. Czerwca	190	„	„
w trzecim	„ 12. Sierpnia	160	„	„
razem....		530	fnt.	zielonéj paszy.

2. Dostarcza dla bydła i owiec bardzo zdrowego pożywienia w pierwszéj wiośnie, w porze przeto, kiedy nie mamy jeszcze dla nich innéj zielonéj paszy.
3. Zwierzęta lubią ją bardzo, szczególniéj wtenczas, gdy liście jeszcze są młode, a łodygi bardzo pożywne i soczyste. Gdy zaś łodygi już stwardniały, a ogonki liściowe od 1—2 cali zgrubiały, wtedy można niemi karmić świnie, które je bardzo chciwie zjadają.

Główną zaletę téj rośliny stanowi, iż skoro tylko zamróz z ziemi wychodzi, a nie pokazuje się jeszcze ani koniczyna, ani trawa, ani jakiekolwiek inne ziele, ona znajduje się już wtedy w pełnéj wegetacji, któréj nie tamują nocne przymrozki, bo ani pączkom ani młodym listkom mróz nie szkodzi.

Ale najlepsze w swiecie rzeczy mają swe niedogodności; w barszczu sybiryjskim niedogodność tę stanowi powolne rozwijanie się zawiązków. Nasiona leżą długo w ziemi zanim kiełkować zaczną; posiane na wiosnę wschodzą dopiéro w przyszłéj wiośnie.

Aby téj niedogodności zapobiedz, dzieli się zebrane nasiona na dwie partje. Pierwszą sieje się zaraz po sprzęcie t. j. we wrześniu, drugą zasiewa się w styczniu albo lutym w pulchnym gruncie. Jeżeli ten jest za tęgi, to należy go ulepszyć przez przymięszanie piasku.

Nasienie pokrywa się piaskiem abo lekką ziemią na trzy cale grubo i zostawia się tak aż do najbliższego lata. Potém rozsadza się młode roślinki w odległości trzech do czterech cali na dobrze spulchnionym zagonie, a w następnym roku przesadza się je na pole, które pragniemy w sztuczną przemienić łąkę. Pole to musi być o ile możności głęboko sprawione i aż do gruntu znawożone. Sadzi się rośliny w odległościach na trzy stopy. Co rok w lecie i wczas na wiosnę nawozi się rolę, wkopując nawóz motyką do koła każdéj rośliny.

Przy żżynaniu liści ochrania się te wszystkie które nie doszły jeszcze do należytéj wielkości, przez co się drugi sprzęt przyspiesza.

Tyle mam tylko dodać do tych uwag, iż lekką albo piaszczystą ziemię nie uważam w téj uprawie za nieodbicie potrzebną: uprawiałem na dosyć tęgim gruncie wiele gatunków *Heracleum*, równie jak w mowie będący, i przekonałem się, iż do olbrzymiéj wzrastało wielkości; pospolity też u nas gatunek*) udaje się według moich spostrzeżeń na każdym gruncie. Mniemam przeto, iż daleko prostszym sposobem w każdym czasie wielką ilość nasienia otrzymać można, t. j. sadząc na nieuprawionych i

*) U nas czasem dziko rosnący gatunek jest **Barszcz polski** (Heracleum spondylium) (R.)

odłogiem leżących miejscach pół tuzina roślin albo więcéj i pozwalając im dowolnie się rozwijać. Ogromne okołki czyli baldaszki wypełnione są mnóstwem nasienia, które w swoim czasie wysypuje się i całą przestrzeń do koła obsiewa; starać się tylko potrzeba, aby ziemia należycie była spulchniona i cokolwiek znawożona. Przedewszystkiém wszelako zwracam tu raz jeszcze uwagę, iż częste nawożenie gruntu powyżéj wskszanym trybem niezbędnie jest potrzebne, tak bowiem bujnie rozwijające się rośliny wkrótce wyczerpią grunt do tego stopnia, iż w piątym roku nie będzie już w możności ani jednéj tego rodzaju rośliny wyżywić.

Landw. Anz.)

Rutewka pospolita (*Galega officinalis*). Gdy teraz nowe na karmę polecają rośliny, które bardzo mały plon obiecują, a nasion ich nawet u handlujących ogrodników dostać można, dziwić się przychodzi, iż zapomniano dotąd o roślinie podobnéj do koniczyny, która ze wszystkich znanych mi roślin jest najwydatniejszą, t. j. najwięcéj dostarcza karmy. Mówię tu o rutewce pospolitéj (*Galega officinalis*, *Gaisraute*), która tu i owdzie w Niemczech nad rzékami dziko rośnie, a zresztą jako roślina ozdobna pielęgnowaną bywa w ogrodach, do czego ją zalecają piękne wielkie jasno niebieskie kwiaty i bujna krzewistość. Czytałem wprawdzie niegdyś że *Galega* jest dobrą paszą, ale jéj nigdzie uprawianéj nie spotkałem. Roślina ta wyrasta na średnim gruncie i w niezbyt suchych miejscach od trzech do czterech stóp wysoko, a taką ma obfitość liści i tak jest bujną, iż przewyższa pod tym względem lucernę na najlepszym gruncie. Niezmierna massa zielonéj paszy, któréj ta roślina dostarcza, nie da się rzeczywiście z żadną inną porównać. O jéj wartości pokarmowéj nie mogę wprawdzie wiele powiedzieć gdyż próby moje ograniczają się na jednym koszu zielonych łodyg, które dałem dwóm krowom. Z początku żadna tego jeść nie chciała i pierwsze łodygi zostały zdeptane. Gdy zaś jeszcze pełną garść podałem, a żłób był próżnym, zjadły ją aż do stwardniałéj już łodygi, a za trzecim razem porywały z ręki wzgardzoną pierwéj karmę.

Ponieważ *Galega* należy do familji roślin groszkowych (*leguminosae*), które powiększéj części dobréj karmy dostarczają, prawpodobnie przeto pod względem wartości karmy wyrównywa lucernie. Nie należałoby tylko pozwalać jéj zbyt wysoko wyrastać, starsze bowiem kwitnące łodygi bardzo są twarde. Roślina ta wydaje obficie nasion, a trwa tak długo jak esparcetta i lucerna.

Jäger.

(*Hamm. Agron. Ztg.*)

Rozmaitości.

O możności użycia płynów amoniakalnych z zakładów gazowych udzielił świeżo p. Leroi swych doświadczeń, z których się pokazuje, iż amoniakalna woda gazowa, w odpowiednim stosunku użyta, jest bardzo cennym nawozem; w zbytecznéj zaś ilości, drażniąc zanadto, szkodzi roślinom. Mięszanina wody amoniakalnéj z dziegciem czyli smołą z węgla kamiennego (*Theer*) tworzy żyzną ziemię; ustala bowiem i wiąże z sobą sproszkowane jéj cząstki, które inaczéj wiatr rozwiewa i unosi Dziegieć z węgla kamiennego użyty do posmarowania od spodu drzew owocowych, chroni je od napadu owadów, gąsienic, mianowicie téż zwierząt ogryzających, jak myszy, zające i t. p. Jednym funtem tego bardzo taniego dziegciu można wysmarować 250 drzew owocowych do wysokości prawie $1\frac{1}{2}$ stopy; co jest dostateczném do zabezpieczenia ich od wszelkiego rodzaju owadów, a nawet od szczurów wodnych. — Gospodarzom bliżéj Krakowa zamieszkałym nastręcza się łatwa sposobność sprawdzenia skuteczności téj rady.

O ściółce lasowéj zamieścił leśniczy Fischbach obszerny artykuł w *Allg. Forst. und Jagdztg.* Ze względu na wartość jéj nawozową twierdzi, iż ta bardzo jest małą, gdyż 100 funtów ściółki iglastéj i mchu odpowiadają 58 fntom, a 100 fnt. ściółki liściastéj tylko 32 fntom słomy oziméj; że 100 fnt. liści dają tylko $45{,}_4$ fnt. suchego na podściołkę przydatnego materjału a zatem 100 fnt. świeżéj ściółki liściastéj zastąpione być mogą $14\frac{1}{2}$ ftami słomy oziméj; że daléj koszta zgrabywania i t. d. ściółki lasowéj nie są w odpowiednim stosunku z rzeczywistą jéj wartością nawozową, ale raczéj, umiarkowanie tylko licząc, $2\frac{1}{3}$ razy więcéj wynoszą; że wreszcie wygrabywanie z lasów ściółki szkodliwe jest wzrostowi drzew, a zysk pieniężny z użycia jéj otrzymamy, w części nawet strat przez to poniesionych nie wynagradza. Zwraca autor daléj uwagę, iż gdzie istnieje służebnictwo pobierania ściółki lasowéj, tam nigdy prawie nawóz nie bywa należycie przysposabiany; nie starają się bowiem o wyszukiwanie i użycie innych cenniejszych na ten cel materjałów. Skutkiem używania wyłącznie samej tylko ściółki lasowéj, pola liche wydają plony; a pochop do obsiewania ladajako znacznych przestrzeni, zamiast potęgowania sił gospodarskich, silną w tych służebnictwach znajduje podnietę. Na dowód że gospodarstwo rolne może się obejść bez ściółki lasowéj, stawia autor za przykład Saxonję, gdzie służebnictwo to przez wykupno zniesiono, gdzie teraz nawet na drodze nadużycia nikt ściółki nie wygrabuje, a gdzie, jak wiadomo, rolnictwo ogromne czyni postępy, wyczerpana zaś siła gruntu leśnego szybko się podnosi.

Na nosacizną u koni okazał się skutecznym w dwóch wypadkach odwar z liści orzecha włoskiego. Daje się dwa razy na dzień po $\frac{1}{3}$ butelki od wina (rz. w. kwaterkę). Po 6 dniach przestaje się dawać lékarstwo, aby miało czas skutek swój wywrzeć. Ponieważ straszliwa ta choroba uchodzi zwykle za nieuleczoną, warto więc środka tego próbować. Zadając lékarstwo należy włożyć rękawiczki i strzedz się aby nic z téj bardzo zaraźliwéj materji nie dostało się do twarzy, mianowicie téż do ust i nosa. (*Wilda Ldw. Centrblt*)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.— Nakładem Redakcji.— W druk. Czasu.— za Rządzcę. St. Gralichowski